

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—88919

⑪ Int. Cl.³

B 21 B 39/00

C 21 D 1/00

識別記号

1 0 3

庁内整理番号

7605—4E

7206—4K

⑬ 公開 昭和55年(1980)7月5日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ 熱間金属片移送用ロール

⑯ 特 願 昭53—164668

⑰ 出 願 昭53(1978)12月27日

⑱ 発 明 者 黒木博憲

北九州市八幡西区南八千代町12

—23—203

⑲ 発 明 者 黒木隆憲

福岡県宗像郡宗像町日の里2丁
目12番地の1

⑳ 出 願 人 株式会社黒木工業所

北九州市八幡西区陣山3丁目4
番20号

㉑ 代 理 人 弁理士 矢野武 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 熱間金属片移送用ロール

2. 特許請求の範囲

1. ロール軸の外周に複数個の分割スリーブを被
 5 せたロールであつて、少なくとも一端の分割ス
 リーブを除く中間の分割スリーブはロール軸の
 長手方向に撓動自在で、しかも各分割スリーブ
 は隣接スリーブとの隣接片が放状若しくは斜行
 状を呈しておりかつ相互の隣接スリーブ同士間
 10 には若干の間隙を設けたことを特徴とする熱間
 金属片移送用ロール。

3. 発明の詳細な説明

この発明は熱間金属片移送用ロールに關するも
 のである。

15 この種のロールは700～1100℃に熱せられた熱
 間金属片が繰返し扱し、場合によつては一時的に
 該熱間金属片が停止する様な条件下で使用される
 ので、熱間金属片が当たっている側とその反対側

とでは相当の温度差が生起し膨張量が異なる結果
 ロール全体が大きく曲がつて使用不可能となる様
 な問題がある。近年ロール軸の外周を耐熱鋼等の
 スリーブで覆つたスリーブ付ロールが使用されて
 5 いるが、このスリーブ付のものでも上述の問題は
 依然解決されていない。

この発明では上述の問題を解消するロールを提
 供しようとするものであり、その要旨はロール軸
 の外周に複数個の分割スリーブを被せたロールで
 10 あつて、少なくとも一端の分割スリーブを除く中
 間の分割スリーブはロール軸の長手方向に撓動自
 在で、しかも各分割スリーブは隣接スリーブとの
 隣接片が放状若しくは斜行状を呈しておりかつ相
 互の隣接スリーブ同士間には若干の間隙を設けた
 15 ことを特徴とする熱間金属片移送用ロールである。

以下図面を參照し乍ら本願発明を評述すれば、
 ロール軸(1)の外周に放状(第1図參照)若しくは
 斜行状(第2図參照)の分割スリーブ(2)、(2) …

(1)

(2)

ロールが外部冷却水をかけられる場合、ロール軸は耐食性材料で作られ、また表面を耐食性材料で内被されることが望ましい。

この発明では、ロール軸の外周に複数個の分割スリーブが互に常直に於て若干の間隙を置いて被せられており、それらの分割スリーブは波状若しくは斜行状で少なくとも一端のスリーブがロール軸に固定されているので熱間金属移送に用いた場合複数個のスリーブはロール軸の周りを回転することなく熱間金属片の移送が行なえ、又固定されていない中間のスリーブはスリーブ間の間隙分のみは自由にロール軸の長手方向に移動できるので、万一ロールの片面のみが加熱されロールの両面での膨張量が異なる場合に於ても中間のスリーブが移動することによって補償されロール全体が曲がるという欠点が無い。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本願熱間金属片移送用ロールの中波状

(3)

(4)

が被せられており、その一端又は両端の分割スリーブだけがロール軸(1)に対して摩擦その他の手段により回転、抜出されない様に固定されている。なお一端のみが固定されている方式のものであれば第3図に示す様に固定されていない側のスリーブが抜けられない様にその部所^しのロール軸を嵌付し構造とする等の手段を採る様に^るする。又相互の隣接スリーブ同士間に若干の間隙を設けるというのは、常直に於てある間隙を持たせておき、それが熱されてスリーブが一ばいに膨張した場合に丁度該間隙が詰まる程度の幅を空けておく為であり、必要以上に間隙を空けるのは避けるべきである。又この発明の各スリーブの形状、つまり「波状」、「斜行状」というのは、第1図及び第2図に示されるもの以外にも考えられ要は中間のスリーブがロール軸(1)の周りを回転しない様な形状でかつ出る限り鋭角状部がない様なものであれば差支えがなくその例を第4図に示す。

スリーブのものの一部切欠斜視図、第2図は同斜行状スリーブのものの一部切欠斜視図、~~第3図は同斜行状スリーブのものの一部切欠斜視図~~、第3図は嵌付ロール軸を用いる場合の要部説明図、第4図はスリーブの各種形状を示す説明図。

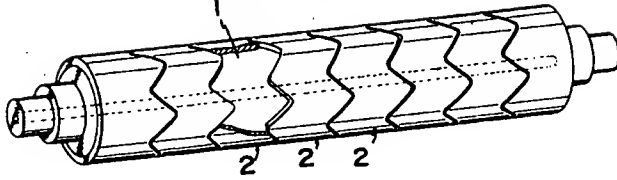
図中、(1)：ロール軸

(2)、(2)：分割スリーブ

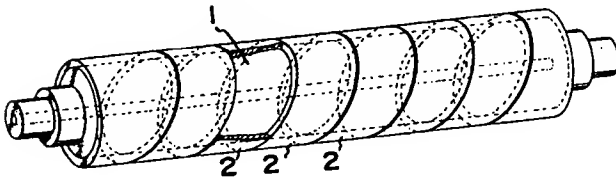
特許出願人 株式会社 無木工業所
代 理 人 矢 野 風
(ほか1名)

(5)

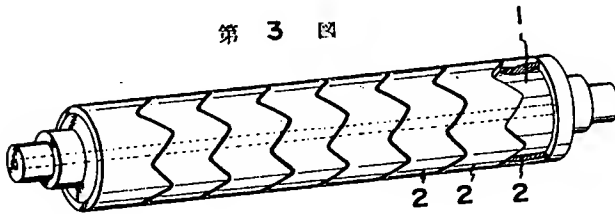
第 1 図



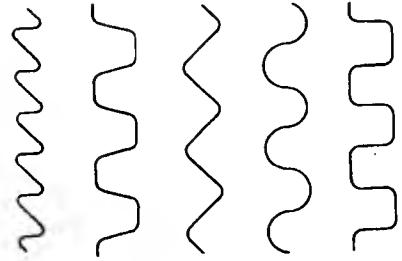
第 2 図



第 3 図



第 4 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.